

Attorney Docket No.: BHT-3101-205

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of

Chun-Te YU : Group Art Unit: 3676

Application No.: 10/681,239 : Examiner: Not Yet Assigned

Filed: October 9, 2003

For: LOCKING APPARATUS WITH DOUBLE LOCKING UNITS

CLAIM TO PRIORITY UNDER 35 U.S.C. § 119

Assistant Commissioner of Patents P.O. Box 1450, Alexandria, Virginia 22313-1450

Sir:

Pursuant to the provisions of 35 U.S.C. § 119 and 37 C.F.R. § 1.55, Applicant claims the right of priority based upon **Taiwanese Patent Application No.**

092215321 filed August 22, 2003.

A certified copy of Applicant's priority document is submitted herewith.

Respectfully submitted,

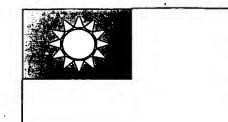
By:

Bruce H. Troxell Reg. No. 26,592

TROXELL LAW OFFICE PLLC

5205 Leesburg Pike, Suite 1404 Falls Church, Virginia 22041 Telephone: (703) 575-2711 Telefax: (703) 575-2707

Date: <u>January 30, 2004</u>



인당 인당 인당 인당



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS REPUBLIC OF CHINA

兹證明所附文件,係本局存檔中原申請案的副本,正確無訛,

其申請資料如下

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申) 請 日: 西元 2003 年 08 月 22 日 Application Date

申 請 案 號: 092215321

Application No.

인 인터 인터 인터 인터 인터 인터 인터

<u> 민</u>

申 請 人:富爾億實業有限公司、尤俊德 Applicant(s)

> SN 10/681,239 - AU 3676

> > 4

Director General

局



發文日期: 西元 2003 年 10 月 24 日

Issue Date

發文字號: 09221079800 Serial No.

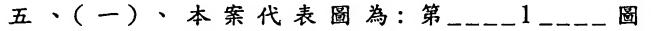
申請日期:		IPC分類			
申請案號:					
(以上各欄由本局填註) 新型專利說明書					
_	中文	具有雙制動機制之鎖具			
新型名稱	英文				
二、 創作人 (共1人)	姓 名(中文)	1. 尤 俊 德			
	(英文)	1.			
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW			
		1. 彰化縣福興鄉廈粘村管厝街41-21號			
	住居所(英文)	1.			
三、申請人(共2人)	名稱或 姓 名 (中文)	1. 富爾億實業有限公司 2. 尤 俊 德			
	姓名	1. 2.			
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW 2. 中華民國 TW			
	住居所 (營業所) (中 文)	1. 彰化縣福興鄉廈點村管厝街41-21號 (本地址與前向貴局申請者相同) 2. 彰化縣福興鄉廈點村管厝街41-21號 (本地址與前向貴局申請者相同)			
	住居所 (營業所) (英 文)	1. 2.			
	代表人(中文)	1. 施 明 昌 2.			
	代表人(英文)	1. 2.			
9208039 pre					

四、中文創作摘要 (創作名稱:具有雙制動機制之鎖具)

英文創作摘要 (創作名稱:)



四、中文創作摘要 (創作名稱:具有雙制動機制之鎖具)



(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明:

- 1 0 殼體
- 1 1 腔室
- 20號碼輪盤制動裝置
- 21號碼輪盤
- 2 2 鎮 蕊
- 23鎖鉤或桿件
- 24固定端
- 2 5 自 由 端
- 31圓動部
- 3 2 反應器

英文創作摘要 (創作名稱:)



四、中文創作摘要 (創作名稱:具有雙制動機制之鎖具)

- 33從動單元
- 3 4 窩穴
- 3 5 開口

英文創作摘要 (創作名稱:)



一、本案已向			•			
國家(地區)申請專利	申請日期	案號	主張專利法第一百零五條準用 第二十四條第一項優先權			
		無				
		7111				
			•			
二、□主張專利法第一百零五條準用第二十五條之一第一項優先權:						
申請案號:		F				
日期:		無				
三、主張本案係符合專利法第九十八條第一項□第一款但書或□第二款但書規定之期間						
日期:						
			·			
-						
·						
			·			

五、創作說明 (1)

【新型所屬之技術領域】

本創作係有關於一種可符合美國海關規範之鎖具構造;特別是指一種複合有號碼輪對號機制和應用鑰匙工具驅動之雙制動機制之新型鎖具。

【先前技術】

鎖具係已屬一技術成熟之領域;通常,鎖具包含有號碼或按鍵式的對號系統,和鑰匙工具驅動系統;而這些系統也已分別被廣泛的應用在閉鎖日常的各種器物。例如,在台灣公告之第32470、46563號專利案,或公告第498918號「改良結構之掛鎖(五)」、公告第369068號「掛鎖之改良結構」專利案等,係分別揭露了號碼鎖系統和鑰匙工具驅動應用於行李箱或手提箱等類似物之典型實施例。

一個有關這些鎖具在旅行期間,例如上述的應用於行李箱或手提箱等之實務情形是,在美國通關時,海關人員若察覺該行李箱或手提箱之內容物可疑或有異狀時,美國政府係授權海關人員可強行以剪、鉗工具直接剪斷鎖具,以打開行李箱或手提箱來檢視其內容物者。被破壞的鎖具對於使用者而言,是一種損失,也造成了某些程度上的困擾和不方便,特別是在旅行期間。

為了改善所述的實務情形,美國政府暨海關安檢單位係提供規定了下述的一個概念:

即,鎖具設計製造商針對其本身產品,須提供一標準鑰匙予海關單位,這標準鑰匙可開啟該製造商任一進入美國之鎖具。基於此一概念和規範,目前世界地區(包含台





五、創作說明 (2)

灣的二家廠商)共有六家廠商(申請人亦屬其中一家廠商)共有六家廠商(申請人亦屬其中一家廠商(申請該種鎖具。但設施,類造該種鎖具。例如明顯,存在有幾個課題必須加以考量;例如的銀票的資金上述規範的條件下,複具使號系統動為主義的與論是不會影響或一起,有之操作和機能與則與的,設計者也必須考量當其中一個系統被制動或與明明,因為對於應如何配合等問題。而這些課題的,另一個系統的影響如何配合等問題。而這些課題的,另一個系統的影響如何配合等問題。而這些課題的,另一個系統的影響如何配合等問題。而這些課題。已知的參考資料或上述的專利案中,均未被提示或揭露。

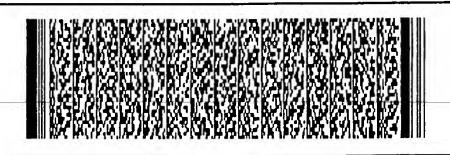
【新型內容】

爰是,本創作之主要目的即在於提供一種具有雙制動機制之鎖具;這鎖具構造在符合上述規範的條件下,係包括有一號碼輪盤制動裝置和一容許鑰匙工具驅動之控制裝置,用以共同限定所述鎖具之一鎖鉤或桿件,使鎖鉤或桿件至少一端在該號碼輪盤制動裝置或該控制裝置之限定作用被解除時,可轉動或移動者。

根據本創作之鎖具,係包括一殼體或殼體界定的腔室,來配裝該號碼輪盤制動裝置和該控制裝置;號碼輪盤制動裝置具有一鎖蕊,在每一號碼輪盤被操作到一設號碼時,係包含有一連接該鎖蕊的固定端,和一在閉鎖狀態時,被控制裝置限制或拘留的自由端,但在非閉鎖狀態時,可轉動或移動者。

實質上,控制裝置包含有一用以拘留上述鎖鉤或桿件





五、創作說明(3)

自由端之從動單元,來響應該鑰匙工具的驅動而轉動,以《建立該自由端可離開或不可離開所述控制裝置之作用者。

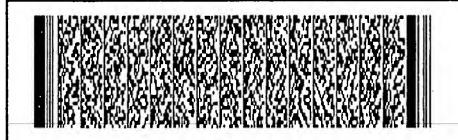
根據本創作之鎖具,該控制裝置係可包括一容許鑰匙工具進入的圓動部,和一配裝在圓動部上的反應器,這反應器可響應圓動部的旋轉運動,而在其軸線方向上形成一線性位移的制動該從動單元,在上升行程中拘留鎖鉤或桿件自由端或在下降行程中離開所述自由端者。

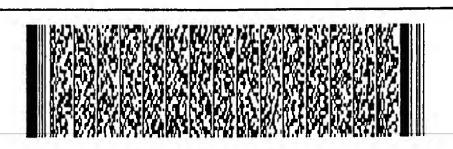
根據本創作之鎖具,該控制裝置係可包括一容許鑰匙工具進入的圓動部,和一配裝在圓動部上方的反應器,這反應器可響應圓動部的旋轉運動,而在一垂直於圓動部軸線的方向上,產生一偏擺運動的釋放該鎖鉤自由端者。

對於本創作所具有之新穎性、特點,及其他目的與功效,將在下文中配合所附圖式的詳加說明,而趨於了解;如圖所示:

【實施方式】

請參閱第1、2圖,本創作雙制機制動之鎖具,在所採之實施例中,係包括有一殼體10,和殼體10界配體10月界配體10月界配體10月份的區域,分別用以個體室111,和一容許過匙工具40個體工具40個體工具40個體工具40個體工具40個體工具4個可行的裝置20條標示於第4圖)裝置20條選取一號碼銷的標準,與具有複數個號碼輪盤21,與一鎖蕊22的組合內裝碼輪盤21被轉動到一設定號碼時,係





五、創作說明(4)

容許該鎖蕊22可在其軸線方向上移動自如(此部分為習知技藝,故未予詳述),例如第3圖所顯示之情形。

一鎖鉤或桿件23係具有一固定端24連接著鎖蕊2 2的頭部,因此,這鎖鉤或桿件23係可隨鎖蕊22的移動而運動;鎖鉤或桿件23相對於該固定端24,係具有一自由端25,可被上述之控制裝置30拘留或釋放。

請參考第3圖,前面曾提到當每一號碼輪盤21被操作轉動到一設定號碼時,係容許鎖蕊22可在其軸線方向上位移的讓該鎖鉤或桿件23向圖中的上方運動;使鎖鉤或桿件23的自由端23離開上述從動單元33之窩穴3





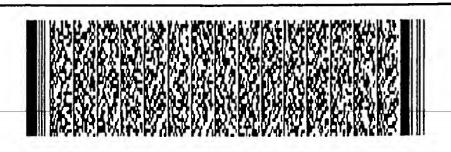
五、創作說明 (5)

4的拘留,而形成開鎖狀態。

第4圖特別顯示了該鎖鉤或桿件23的固定端24之位置,在相較於第3圖的固定端24位於開鎖狀態的位置而言,係處於如第2圖所顯示閉鎖狀態的最低點;從而可知數裝置20的號碼輪盤21雖然未被轉動操作到一開鎖狀態之設定號碼,但容許海關人員以該標準模型的鑰匙工具40驅動控制裝置30,來解除該鎖鉤或桿件自由端25的拘留狀態。

請參閱第5、5A圖,係揭示了本創作的第二實施例,其特徵在於控制裝置之構造作了修正,概以參考編號50表示之;這控制裝置50包括有一容許該鑰匙工具40進入的圓動部51,圓動部51的頭端具有一曲斜面或陽蜗旋部分55;一連結有一從動單元53的反應器52,係配裝在該圓動部51的上部,並且使該從動單元53凸

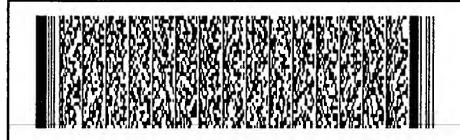




五、創作說明 (6)

出於殼體 1 0 外部,用以讓它的窩穴 5 4 在同一軸線上拘(留該鎖鉤或桿件 2 3 的自由端 2 5。在這實施例中,反應 器 5 2 包含有一形成在其內部的曲斜面或陰蝸旋部分 5 6 ,所述曲斜面或陰蝸旋部分 5 6 至少一部分與該圓動部 5 1 的曲斜面或陽蝸旋部分 5 5 接觸或嚙接。

第6圖係描繪了在這實施例中,當號碼輪盤制動裝置 20被操作到一設定號碼時,形成開鎖狀態的情形;鎖蕊 22可在其軸線方向上移動,讓該鎖鉤或桿件23可向 中的上方位移,帶動自由端25離開從動單元53之高 54。在一個可行的實施例中,一彈簧57係配裝在 應器52與從動單元53之間,用以輔助所述反應器52 和從動單元53在位移運動中的復位和穩定性。





五、創作說明 (7)

在第8圖所採之實施例中,該反應器62包含有一對應上述圓動部開關65的鍵66%形成在反應器62上的從動單元63具有向外擺動之作用力。第8A圖也特別描述了反應器62的鍵66%選取了一個約四分之相體的反應器62的鍵66%選取了一個約65阻擋。也就已被圓動部65阻擋。它常的從動單元63經常的沒開,彈簧67使反應器62上部的從動單元63經常62上部的鍵10分例擺動之作用力,相對的係使反應器62下部的鍵66會向殼體10內側擺動,但這擺動向量被該開65阻止。

第9圖係揭露了在這實施例中,當號碼輪盤制動裝置





五、創作說明 (8)

20被操作到一設定號碼時,形成開鎖狀態的情形;鎖蕊 22可在其軸線方向上移動,讓該鎖鉤或桿件23可向圖 中的上方位移,帶動自由端25離開從動單元63之窩穴 64。

請參考第8及10圖,第8圖顯示了本創作這實施例一個閉鎖的狀態,當鑰匙工具40如第10圖所描繪之新頭方向,進入控制裝置60之圓動部61之後,圓動部610時數量或角度位移係設定為約90。因此,第10A圖特別揭示了圓動部61的開關65,開關65所開65所開865的位置,彈簧67即迫使動單元63的經10分開擺動,於是從動單元63的經10分圓所顯示的位置,從動單元63的經10分圓所顯示的位置,於25時級數單元63的約率至第10B圖所顯示的位置,所屬於25時級數至第10B圖所顯示的位置,所屬於原先的約率至第10B圖所顯示的位置,所屬於原先的約率至第10B國所顯示的位置,所屬於原先的約率於數率至第10B國所顯示之方向被轉動離開,而形成開鎖狀態。

代表性地來說,這具有雙制動機制之鎖具,係使號碼輪盤制動裝置20和應用鑰匙工具40驅動之控制裝置30、50、60相互連結和複合在一起,在具有不影響或干涉所述鎖具原有之操作和機能的作用下,能符合美國制之規範。故,本創作係提供了一有效的具有雙制動機制之鎖具,其空間型態係不同於習知者,且具有舊法中所未有之機能,在鎖具業界技術有限之領域中,係展現了相





五、創作說明 (9)

當大之進步,誠已充份符合新型專利之要件。

惟,以上所述者,僅為本創作之可行實施例而已,並 非用來限定本創作實施之範圍,即凡依本創作申請專利範 圍所作之均等變化與修飾,皆為本創作專利範圍所含蓋。



圖式簡單說明

第1圖係本創作第一實施例之立體分解示意圖。

第2圖係1圖之組合實施例之平面示意圖。

第2A圖係第2圖之上視示意圖。

第3圖係第2圖操作每一號碼輪盤至設定號碼形成開鎖狀態之平面示意圖。

第4圖係第2圖經鑰匙工具驅動該控制裝置形成開鎖狀態之平面示意圖。

第4A圖係第4圖之上視示意圖。

第5圖係本創作第二實施例之組合平面示意圖。

第5 A 係第5 圖之局部立體分解示意圖。

第6圖係第5圖操作每一號碼輪盤至設定號碼形成開鎖狀態之平面示意圖。

第7圖係第5圖經鑰匙工具驅動該控制裝置形成開鎖狀態之平面示意圖。

第8圖係本創作第三實施例之組合平面示意圖。

第8 A 圖係第8 圖之 A - A 斷面示意圖。

第8 B 圖係第8 圖之上視示意圖。

第9圖係第8圖操作每一號碼輪盤至設定號碼形成開鎖狀態之平面示意圖。

第10圖係第8圖經鑰匙工具驅動該控制裝置形成開鎖狀態之平面示意圖。

第10A圖係第10圖之A-A斷面示意圖。

第10日圖第10圖之上視示意圖。

圖號對照說明:



圖式簡單說明

- 1 0 殼體
- 1 1 腔室
- 1 2 脊部
- 2 0 號碼輪盤制動裝置
- 2 1 號碼輪盤
- 2 2 鎮 蕊
- 23鎖鉤或桿件
- 24固定端
- 2 5 自由端
- 30、50、60控制裝置
- 3 1 、 5 1 、 6 1 圓 動 部
- 3 2 、 5 2 、 6 2 反應器
- 33、53、63從動單元
- 3 4 、 5 4 、 6 4 高 穴
- 3 5 開口
- 40 鑰匙工具
- 5 5 曲斜面或陽蝸旋部分
- 5 6 曲斜面或陰蝸旋部分
- 57、67彈簧
- 6 5 開 關
- 6 6 鍵



- 1. 一種具有雙制動機制之鎖具,係包括一殼體和殼體界定的腔室,來配裝一制動裝置和一控制裝置;
 - 一鎖鉤或桿件,係包含有一連接制動裝置的固定端,和一在閉鎖狀態時,被該控制裝置限制或拘留之自由端;

該控制裝置係具有一容許一鑰匙工具進入之圓動部;以及

一設置在該圓動部上之反應器和從動單元,所述從動單元係具有一窩穴,用以在閉鎖狀態時,拘留該鎖鉤或桿件之自由端;實質上,這反應器和從動單元係可響應該鑰匙工具的轉動而運動,以開放該窩穴釋放該原被拘留之鎖鉤或桿件自由端者。

- 2.如申請專利範圍第1項所述之具有雙制動機制之鎖具;其中,該制動裝置係具有複數個號碼輪盤和一與鎖鉤或桿件固定端連接之鎖蕊的組合;所述鎖蕊在每一號碼輪盤轉動到一設定號碼時,係可在其軸線方向上移動自如者。
- 3. 如申請專利範圍第1項所述之具有雙制動機制之鎖具; 其中,該控制裝置之圓動部係可響應該鑰匙工具之轉動 而旋轉。
- 4. 如申請專利範圍第1項所述之具有雙制動機制之鎖具; 其中,該從動單元之窩穴係具有一開口,朝向鎖鉤或桿件的固定端,使所述開口在閉鎖狀態時,被殼體的資部 封閉者。





- 5. 如申請專利範圍第4項所述之具有雙制動機制之鎖具; 其中,該從動單元的轉動量或角度位移係小於等於90° 者。
- 6. 如申請專利範圍第3項所述之具有雙制動機制之鎖具;其中,該圓動部的轉動量或角度位移係小於等於90°者。
- 7. 如申請專利範圍第1、3或4項所述之具有雙制動機制 之鎖具;其中,該圓動部、反應器和從動單元在響應鑰 匙工具之轉動而旋轉後,從動單元之開口係位移至一開 放位置者。
- 8. 如申請專利範圍第1項所述之具有雙制動機制之鎖具; 其中,該從動單元之窩穴係在同一軸線上拘留該鎖鉤或 桿件之自由端者
- 9. 如申請專利範圍第1項所述之具有雙制動機制之鎖具;其中,該控制裝置係包括有:

圓動部頭端之一曲斜面;以及

形成在反應器內部之一曲斜面;所述反應器曲斜面至少一部分與該圓動部曲斜面接觸,用以在圓動部響應該鑰匙工具的轉動時,迫使反應器帶動該從動單元在其軸線方向上位移者。

10.如申請專利範圍第 9 項所述之具有雙制動機制之鎖具; 其中,該從動單元係凸出於殼體外部,具有一用以拘留 鎖鉤或桿件自由端之窩穴,而響應鑰匙工具之轉動,在 下降行程中離開該自由端者。





- 11.如申請專利範圍第 9 項所述之具有雙制動機制之鎖具; 其中,該控制裝置之反應器與從動單元之間,係配裝有 一彈簧者。
- 12.如申請專利範圍第1項所述之具有雙制動機制之鎖具;其中,該控制裝置係包括有:

圓動部頭端之一開關;

形成在反應器下端之一鍵,係至少被部分開關阻擋;以及

一彈簧,經常使反應器上的從動單元具有一向外擺動之作用力者。

- 13.如申請專利範圍第12項所述之具有雙制動機制之鎖具;其中,該開關係一半圓柱體之構形者。
- 14.如申請專利範圍第12項所述之具有雙制動機制之鎖具 ;其中,該反應器之鍵係一個約四分之一圓柱體之構形 者。
- 15.如申請專利範圍第1或12項所述之具有雙制動機制之 鎖具;其中,該從動單元之窩穴係趨近於一開放型態之 構形,而與殼體之脊部共同拘留該鎖鉤或桿件之自由端 者。
- 16.一種具有雙制動機制之鎖具,係包括一殼體和殼體界定的腔室,來配裝一制動裝置和一控制裝置;
 - 一鎖鉤或桿件,係包含有一連接制動裝置的固定端,和一閉鎖狀態時,被該控制裝置限制或拘留之自由端





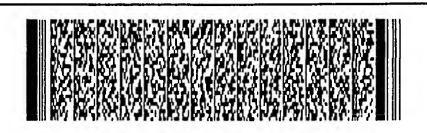
該控制裝置係具有一容許一鑰匙工具進入,而響應該鑰匙工具的轉動而迴轉之圓動部,這圓動部頭端係包含有一蝸旋部分;

一設置在該圓動部上之反應器和從動單元,所述從動單元係具有一窩穴,用以在閉鎖狀態時,拘留該鎖鉤或桿件之自由端;以及

形成在該反應器內部,且對應該圓動部頭端之蝸旋部分的相應蝸旋部分,係至少有一部分恒常與圓動部之蝸旋部分嚙接,以回應該圓動部之旋轉運動,而制動該從動單元在其軸線方向上形成一線性位移,使在上升行程中拘留鎖鉤或桿件自由端,且相對的在下降行程中釋放該自由端者。

- 17.如申請專利範圍第16項所述之具有雙制動機制之鎖具;其中,該從動單元係如申請專利範圍第9項所述者。
- 18.如申請專利範圍第16項所述之具有雙制動機制之鎖具;其中,該控制裝置係如申請專利範圍第10項所述者
- 19.如申請專利範圍第16項所述之具有雙制動機制之鎖具;其中,該制動裝置係如申請專利範圍第2項所述者。
- 20.一種具有雙制動機制之鎖具,係包括一殼體和殼體界定的腔室,來配裝一制動裝置和一控制裝置;
 - 一鎖鉤或桿件,係包含有一連接制動裝置的固定端,和一在閉鎖狀態時,被該控制裝置限制或拘留之自由端;





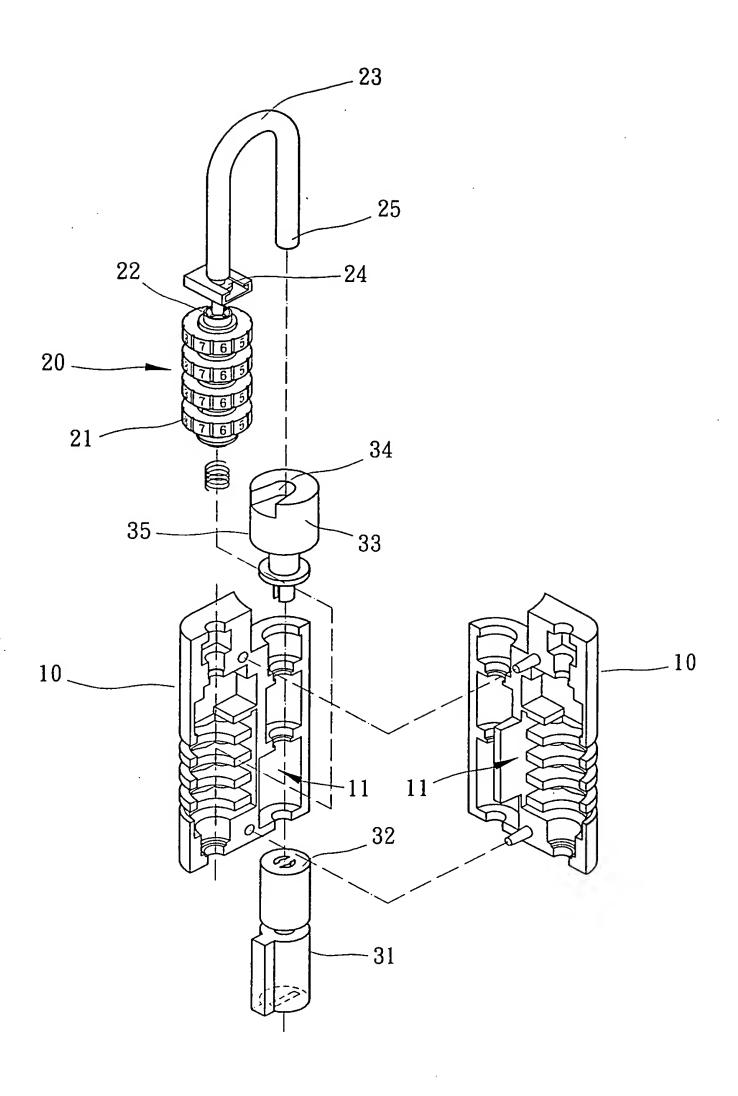
該控制裝置係具有一容許一鑰匙工具進入,而響應該鑰匙工具的轉動而迴轉之圓動部,這圓動部頭端係包含有一開關;

一鍵,係形成在一反應器的下端,可於鎖具之閉鎖 狀態,被部分開關所阻擋,反之,在鑰匙工具開鎖之狀 態,該下端則未受開關之阻擋;且反應器之上端則形成 有一從動單元;以及

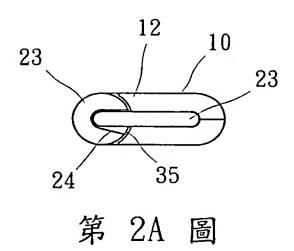
一彈簧,自然地使反應器上的從動單元具有一朝釋放自由端之方向擺動之作用力者。

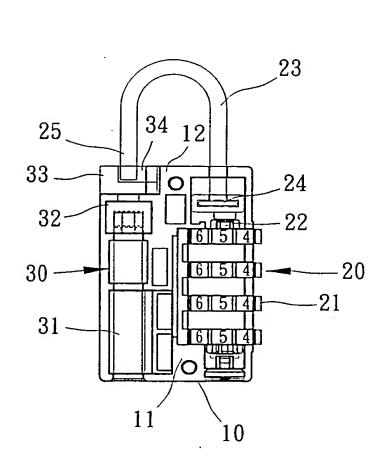
- 21.如申請專利範圍第20項所述之具有雙制動機制之鎖具;其中,該制動裝置係如申請專利範圍第2項所述者。
- 22.如申請專利範圍第20項所述之具有雙制動機制之鎖具;其中,該開關係如申請專利範圍第12項所述者。
- 23.如申請專利範圍第20項所述之具有雙制動機制之鎖具;其中,該反應器之鍵係如申請專利範圍第13項所述者。
- 24.如申請專利範圍第20項所述之具有雙制動機制之鎖具;其中,該從動單元窩穴係如申請專利範圍第14項所述者。



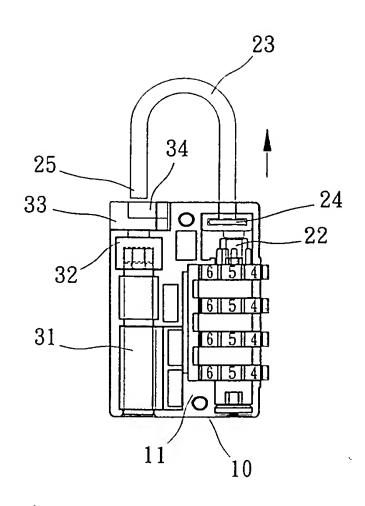


第 1 圖

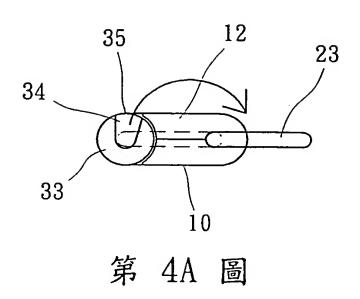


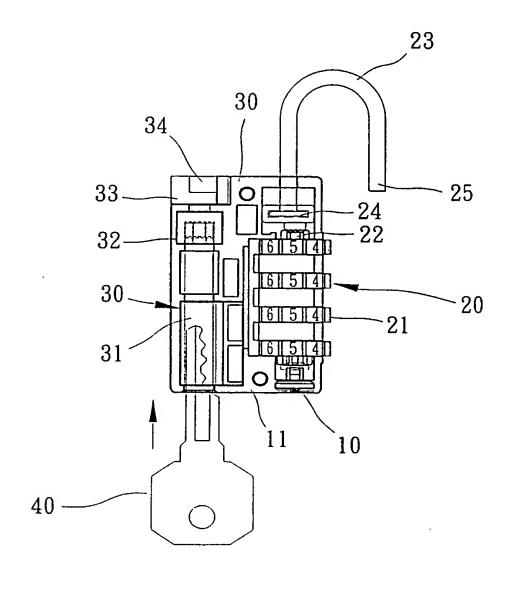




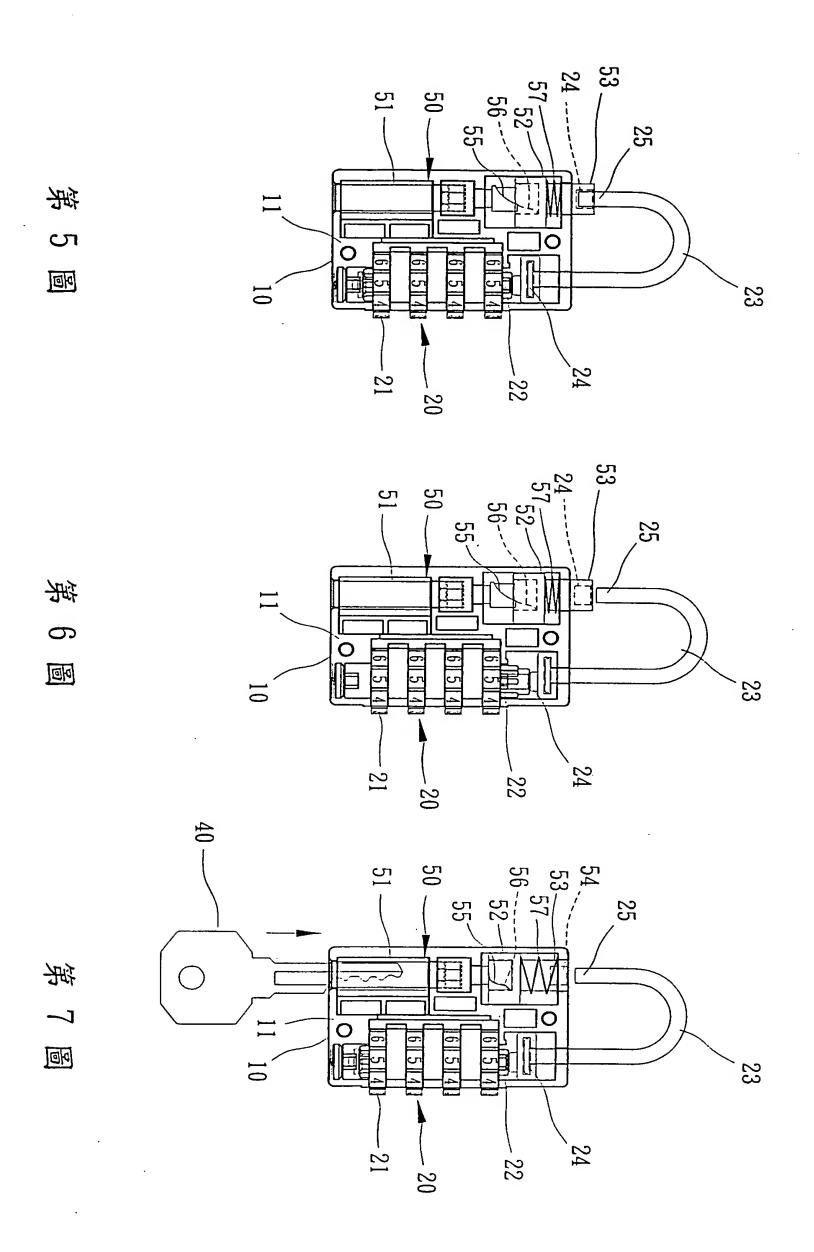


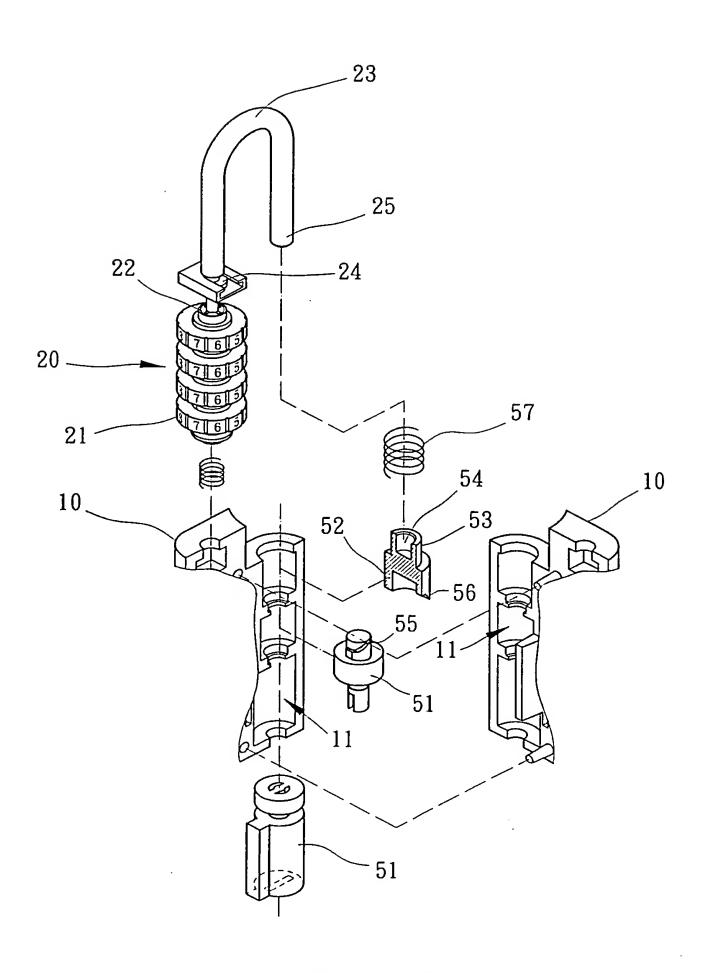
第 3 圖



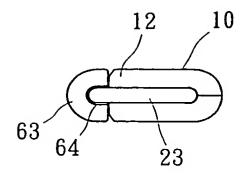


第 4 圖

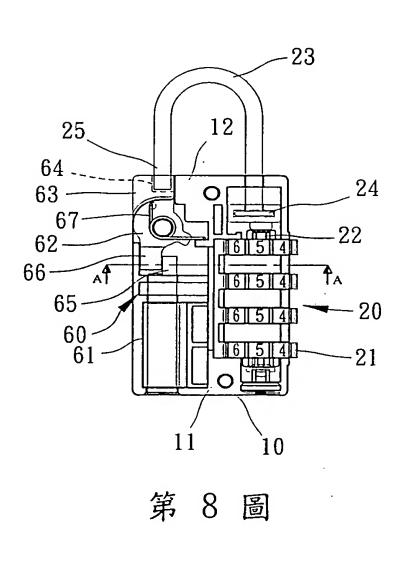


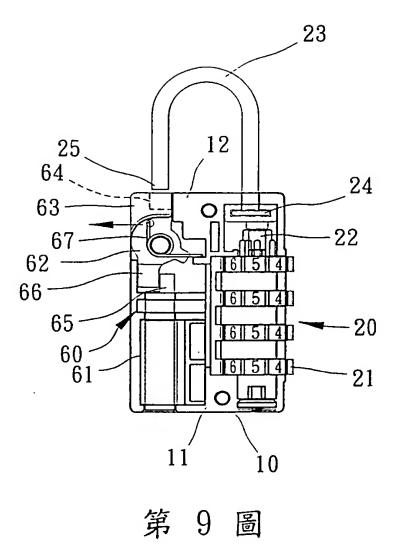


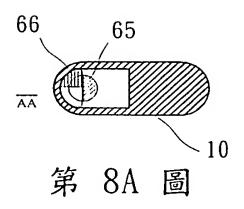
第 5A 圖

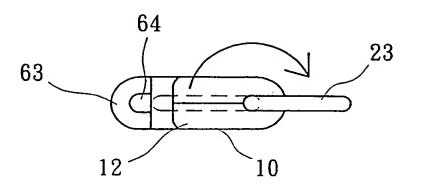


第 8B 圖

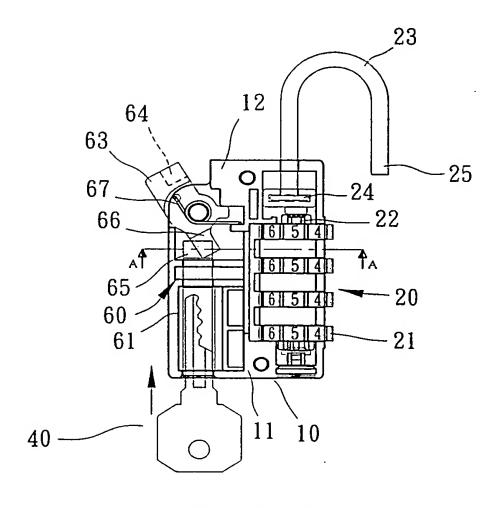




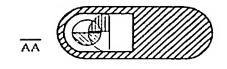




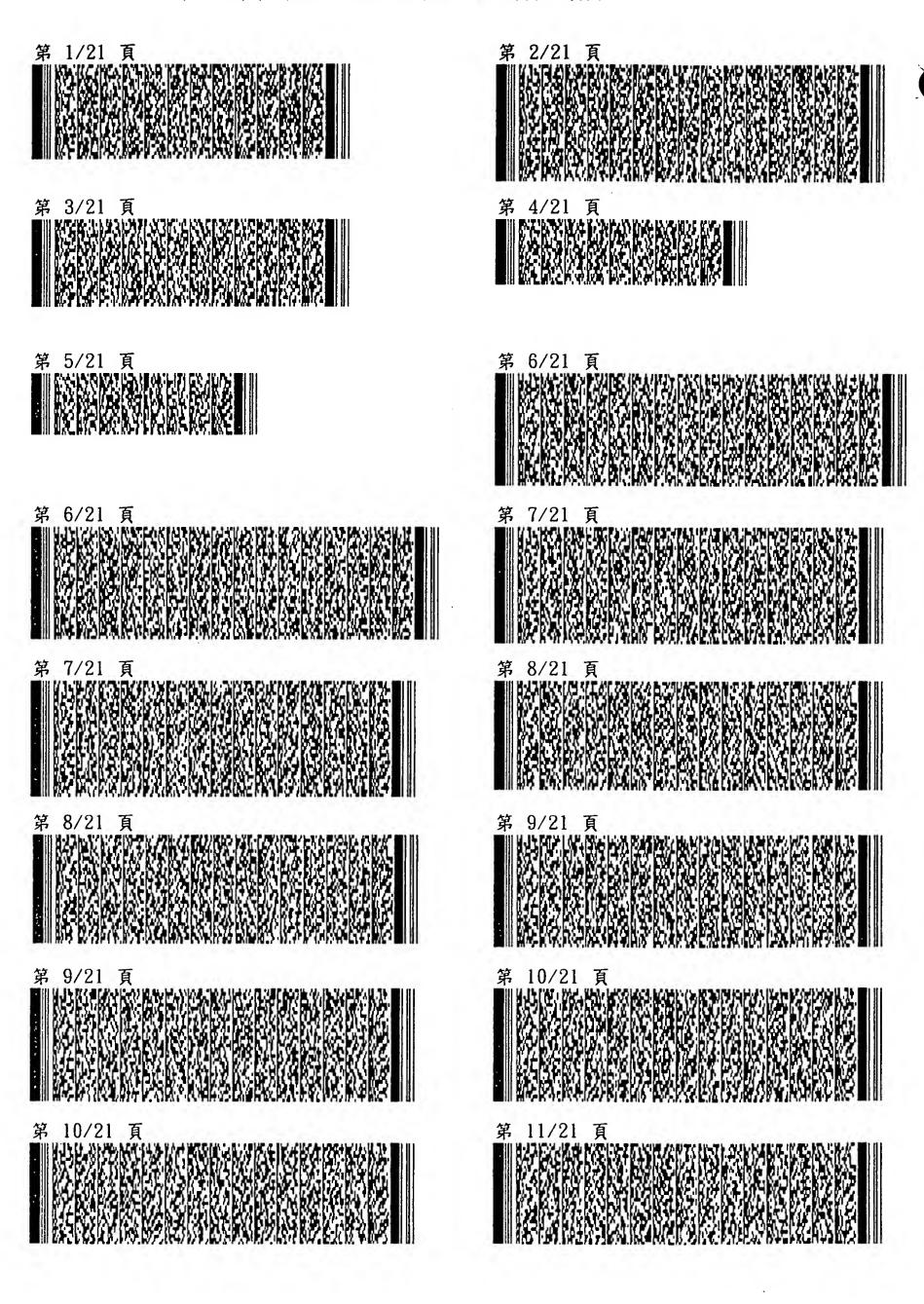
第 10B 圖

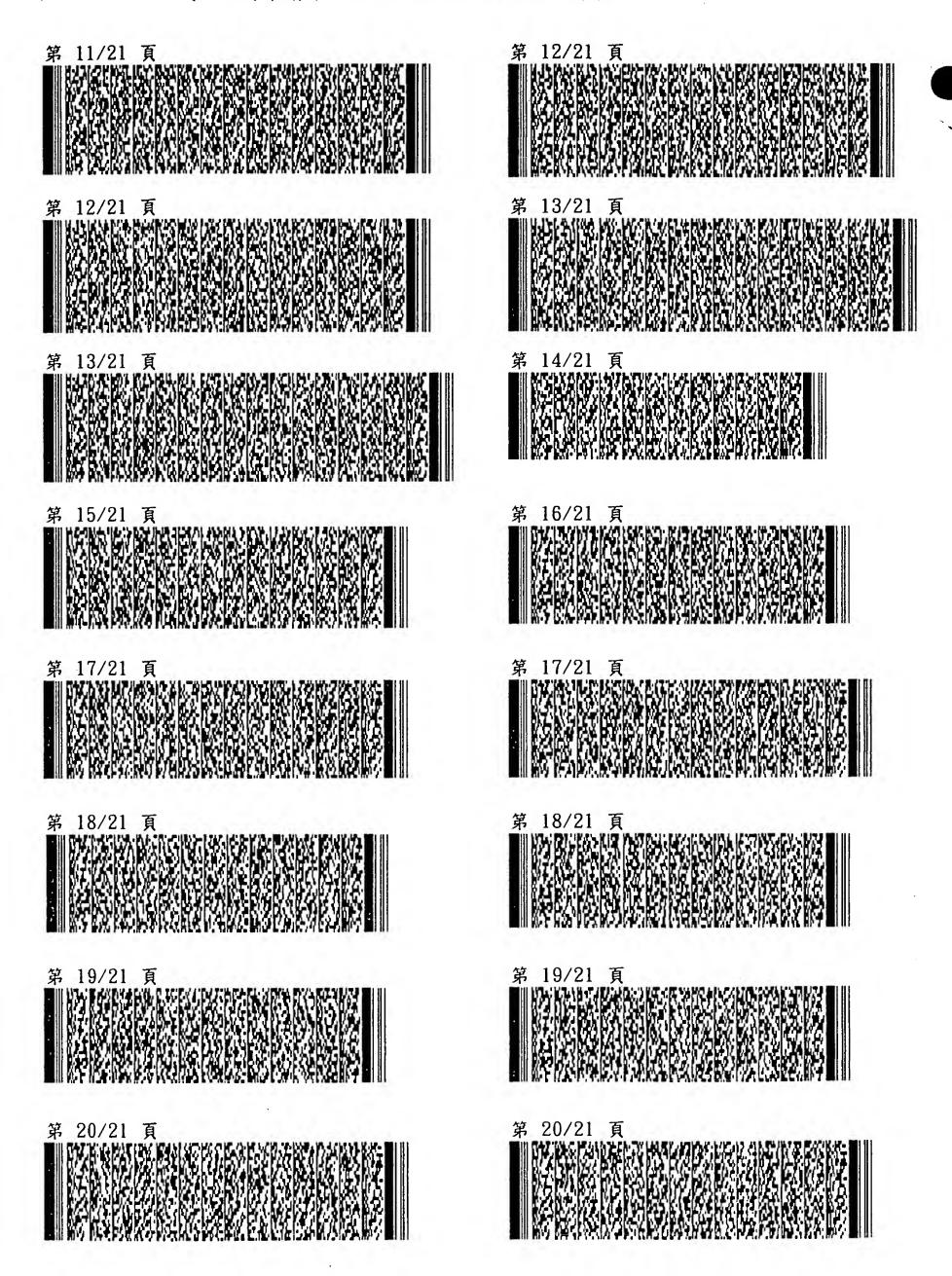


第 10 圖



第 10A 圖





(4.5版)申請案件名稱:具有雙制動機制之鎖具

第 21/21 頁